

**Código:** PICT-2019-04403

**Area temática:** Ciencias Médicas II: Fisiología y Fisiopatología de Tejidos, Órganos y Sistemas de Órganos

**Proyecto:** Estudio de la eficacia y seguridad del aceite esencial de *Citrus aurantium* como producto terapéutico para el tratamiento de la hipercolesterolemia y la resistencia a la insulina

**Investigador/a responsable:** **ROCO, JULIETA**

**Resumen:** Los niveles elevados de colesterol en plasma constituyen un importante factor de riesgo para la aterosclerosis y las enfermedades coronarias (Dzau y col, 2006). La enfermedad coronaria es la ECV más común (OMS, 2017). Los estudios epidemiológicos, clínicos, genéticos y experimentales indican que la hipercolesterolemia es la causa más frecuente de enfermedad coronaria (Karnik, 2001). Se caracteriza por la presencia de niveles elevados de colesterol total (CT; > 200 mg/dl) y de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) en la sangre. El colesterol elevado causa el 18 % de la enfermedad cerebrovascular y el 59 % de la enfermedad coronaria, explicando el 7,9 % de todas las muertes (WHO, 2001). En Argentina, la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2015) muestra entre el año 2005 y 2013 un aumento del 27,9 al 29,8 % de la población que presenta valores de colesterol elevado en sangre, sin diferencias entre ambos sexos. Por otra parte, la diabetes es una enfermedad epidémica caracterizada como hiperglucemia en el cuerpo humano. Existen dos tipos de diabetes, tipo 1 (dependiente de insulina) y tipo 2 (no dependiente de insulina). El desarrollo de diabetes suele estar acompañado de trastornos metabólicos como obesidad (Alarcón y col. 2018), hiperlipidemia e inflamación (Abbate & Brunzell, 1995). En las últimas décadas, la incidencia de diabetes y sus complicaciones ha aumentado significativamente, y 347 millones de personas sufren de diabetes en todo el mundo según la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2013). Una dieta saludable es fundamental para el prevenir el advenimiento de ambas patologías. Considerando que los fitoterápicos son bien tolerados y de amplia aceptación por la población en general, los objetivos del presente trabajo se focalizan en el estudio de la eficacia y seguridad del del aceite esencial (AE) de *Citrus aurantium* (naranja amarga) como producto terapéutico hipolipemiante en sistemas experimentales in vitro y en modelos animales in vivo, como así también evaluar la eficacia y seguridad en un modelo animal de resistencia a la insulina

**Palabras claves:** Encapsulado, aceite esencial, *Citrus aurantium*, hipercolesterolemia, resistencia a la insulina

**Unidad ejecutora:** Instituto Superior de Investigaciones Biológicas (CONICET-UNT)